2.2 Gleichungen mit x auf einer Seite — Arbeitsblatt 2

1 Bestimme die Lösungsmenge.

a) 3x – 7 = 20 | +7 b) x – 8 = 19 c) 2x – 9 = 27 d) 3x – 6 = 15

3	x		=	2	7		|:3		**x**	**=**	**2**	**7**				**x**	**=**	**1**	**8**				**x**	**=**	**7**					
	x		=		9																									
	L		=		{9				**L**	**=**	**{2**	**7}**				**L**	**=**	**{1**	**8}**				**L**	**=**	**{7**					

2 Löse die Gleichung durch Umformen.

a) x + 5,2 = 13,9 b) x + 7,2 = 15,9 c) x + 9,4 = 20,5 d) x + 6,1 = 14,0

x = **8,7** x = **8,7** x = **11,1** x = **7,9**

L = **{8,7}** L = **{8,7}** L = **{11,1}** L = **{7,9}**

3 Löse die Gleichung durch Umformen. Notiere die Lösungsmenge.

a) $\frac{1}{2}$ x = 10 | ·2 b) $\frac{1}{3}$x = 11 c) $\frac{1}{4}$x = 13 d) $\frac{1}{5}$x = 2

a)												**b)**	**L**	**=**	**{3**	**3}**		**c)**	**L**	**=**	**{5**	**2}**		**d)**	**L**	**=**	**{1**	**0}**			
2	·	$\frac{1}{2}$	x	=	1	0	·	2																							
			x	=	2	0		**L**	**=**	**{2**	**0}**																				

4 Löse die Gleichung durch Umformen. Notiere die Lösungsmenge.

a) $\frac{1}{2}$x = – 3 b) – $\frac{1}{3}$x = 4 c) $\frac{1}{4}$x = – 8 d) – $\frac{1}{5}$x = – 2

L	**=**	**{**	**6}**						**L**	**=**	**{–**	**12**				**L**	**=**	**{–**	**32**				**L**	**=**	**{1**	**0}**				

5 Fasse zuerst zusammen und löse dann. Gib die Lösungsmenge an.

a) 2x + 5 + 3 + x + 7 x = 88 b) 7x + 4x + 9 + 12 + 5 = 37

	1	**0**	**x**	**+**	**8**	**=**	**8**	**8**					**1**	**1**	**x**	**+**	**2**	**6**	**=**	**3**	**7**										
					x	**=**	**8**											**x**	**=**	**1**											
					L	**=**	**{8**											**L**	**=**	**{1**											

6 Löse zuerst die Klammern auf, fasse dann zusammen und bestimme dann x.

a) 3 (x + 5) = 30 b) 6 (x + 4) = 60 c) 3 (x – 5) = 30 d) 4 (x – 5) = 8

a)	**3**	**x**	**+**	**1**	**5**	**=**	**3**	**0**				**c)**	**3**	**x**	**–**	**1**	**5**	**=**	**3**	**0**			**d)**	**4**	**x**	–	**2**	**0**	**=**	**8**	
					x	**=**	**5**										**x**	**=**	**1**	**5**								**x**	**=**	**7**	
b)	**6**	**x**	**+**	**2**	**4**	**=**	**6**	**0**																							
					x	**=**	**6**																								

© Westermann Gruppe